Notice originale

Manuel d'utilisation

MK30D, MK45D, MK60D, MK90D



Déshumidificateur

Module de refroidissement



190TFR-1071-C1304

Informations importantes pour l'utilisateur

Usage prévu pour l'équipement

Les déshydrateurs Munters sont utilisés pour la déshumidification de l'air. Tout autre usage de cet équipement, ou le non-respect des instructions fournies dans le présent manuel, peut provoquer des dommages corporels et/ou endommager la machine.

Garantie et obligations

La période de garantie est valable à partir de la date à laquelle l'équipement quitte notre usine, sauf stipulation écrite différente. La garantie se limite à l'échange et l'expédition gratuits des systèmes ou des composants défaillants suite à un défaut de qualité ou à un vice de fabrication. Munters certifie que le produit livré a subi des essais extensifs, afin de garantir un fonctionnement conforme aux spécifications fournies. Le recours en garantie n'est recevable que s'il est prouvé que le défaut survient pendant la période de garantie et que le produit a été utilisé conformément aux spécifications. Toutes les réclamations devront mentionner le type de produit et le numéro de fabrication. Ces informations sont estampées sur la plaque d'identification ; voir la section **Marquage**.

Une des conditions de la garantie est que l'appareil soit, pendant toute la durée de cette garantie, entretenue et maintenu par un technicien Munters ou certifié par Munters. Il est nécessaire d'avoir accès à des équipements de test spécifiques et calibrés. L'entretien et la maintenance doivent être documentés pour que la garantie soit valide.

Prenez toujours contact avec Munters pour l'entretien ou les réparations. Des défauts dans le fonctionnement peuvent survenir si l'appareil n'est pas suffisamment ou correctement maintenu.

Remarque

 Veuillez adresser vos commentaires sur le contenu de cette publication à :

Munters Europe AB
Technical Documentation
P O Box 1150
SE - 164 26 KISTA Suède
e-mail : t-doc@munters.se

Sécurité

Dans cette publication, les activités présentant des risques sont indiquées et précédées par le symbole habituel de risque.



AVERTISSEMENT!

est utilisé dans cette publication pour signaler un danger éventuel pouvant entraîner des dommages corporels. Une instruction est normalement donnée, suivie d'une explication et des conséquences éventuelles du non-respect de cette instruction.



ATTENTION!

Utilisé dans cette publication pour signaler un danger éventuel risquant d'endommager la machine ou d'autres équipements et/ou de provoquer des dommages écologiques. Une instruction est normalement donnée, suivie d'une brève explication et des conséquences éventuelles du non-respect de cette instruction.

REMARQUE! *Utilisé pour souligner des informations supplémentaires nécessaires pour un fonctionnement sans problème ou une utilisation optimale du système.*

Table des matières

1 Introduction

1.1 Généralités

Les déshumidificateurs des séries MKD de Munters sont disponibles en quatre (4) tailles et ils peuvent facilement être déplacés vers les endroits où une déshumidification de l'air est nécessaire.



AVERTISSEMENT!

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire et de comprendre ce manuel ainsi que toutes les autres informations communiquées, et de respecter les procédures d'utilisation correctes.

Lisez ce manuel en entier avant le premier démarrage du déshumidificateur. La connaissance des procédures correctes d'utilisation de la machine et de ses dispositifs de sécurité est importante pour éviter les dégâts et les blessures.

1.2 Déballage des appareils MK30D-MK60D



AVERTISSEMENT!

Si le déshumidificateur a été couché pendant le transport, il est impératif que vous le placiez en position debout pendant au moins une heure avant de la mettre en route.

Suivez ces étapes pour déballer l'appareil et le préparer à être utilisé.

1 Ouvrez la boîte en carton par le dessus
2 Inclinez la boîte avec la poignée et les roues vers le sol.
3 Tirez sur la poignée du déshumidificateur et faites-le rouler hors de la boîte en le laissant couché
4 Redressez le déshumidificateur
5 Desserrez les molettes, tirez la poignée jusqu'à la hauteur voulue et resserrez les molettes.
6 Retirez la feuille de protection sur le panneau de commande

1.3 Déballage de l'appareil (MK90D)



AVERTISSEMENT!

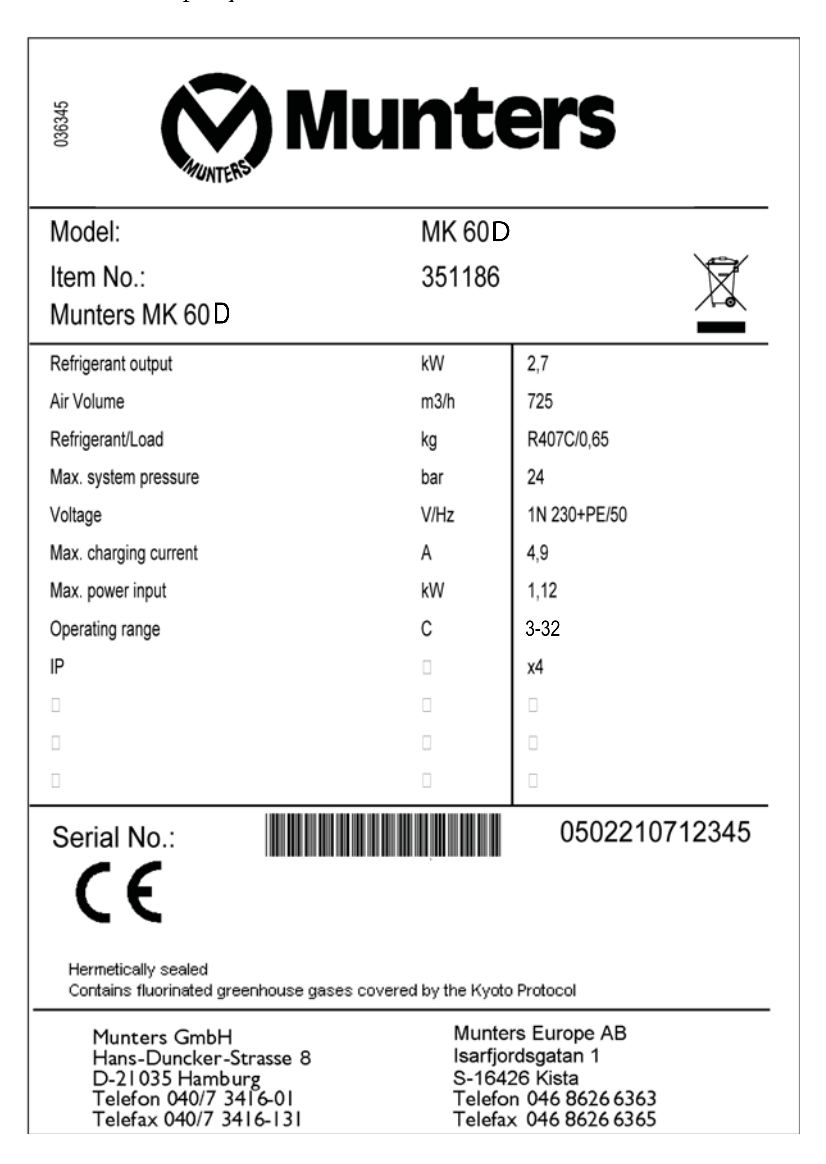
Si le déshumidificateur a été couché pendant le transport, il est impératif que vous le placiez en position debout pendant au moins une heure avant de la mettre en route.

1 Déballez et soulevez la boîte par dessus le déshumidificateur
2 Enlevez le déshumidificateur de sa palette
3 Raccordez l'extrémité de la sortie du drain qui est livrée avec le déshumidificateur



1.4 Marquage

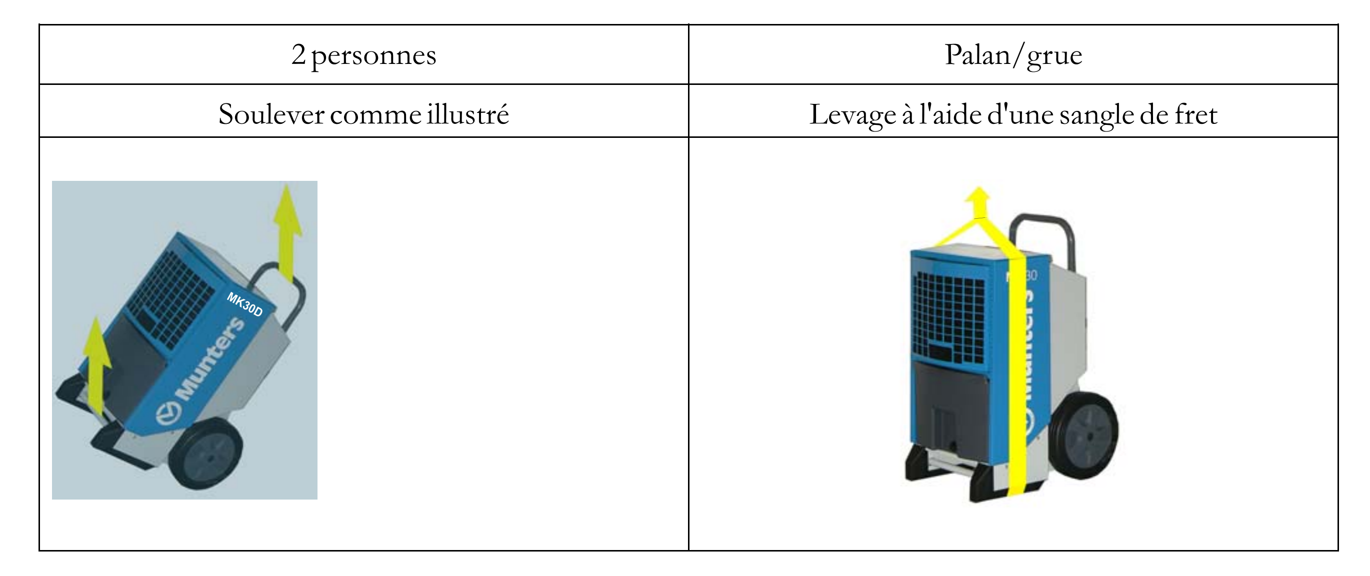
MK30D-MK60D : La plaque d'identification est située derrière le baquet à l'intérieur du déshumidificateur.
MK90D : La plaque d'identification est située sur le côté du déshumidificateur



1.5 Transport du déshumidificateur

REMARQUE! *Respectez les règles locales sur l'environnement de travail concernant le levage des charges lourdes*

Le déshumidificateur peut être déplacé par deux personnes ou une grue. Voir les instructions ci-dessous

2 personnes	Palan/grue
Soulever comme illustré	Levage à l'aide d'une sangle de fret
	

Les roues sont positionnées de façon à ce que la machine puisse être tirée dans les escaliers sans endommager ni le boîtier ni les escaliers.

1.6 Empilement

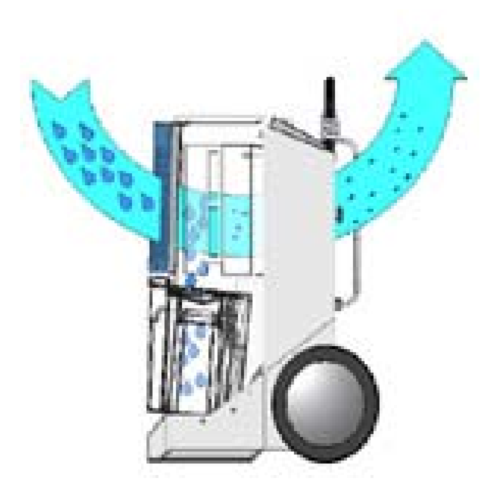
Un maximum de deux déshumidificateurs peuvent être empilés l'un sur l'autre. Poussez la poignée du déshumidificateur inférieur jusqu'en bas avant l'empilement. La poignée s'adapte dans une encoche dans le déshumidificateur supérieur.

1.7 Principe de fonctionnement

Voici une description du flux d'air à travers le déshumidificateur :

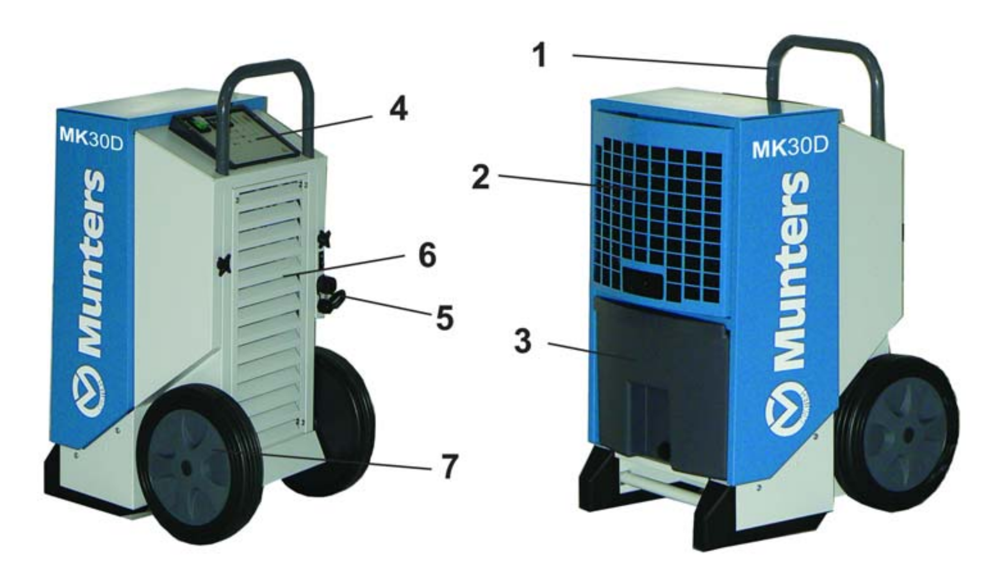
1. Un ventilateur fait passer l'air humide à travers un filtre vers le déshumidificateur
2. L'air est refroidi et l'humidité ou les gouttelettes d'eau sont dirigées vers le réservoir d'eau
3. L'air est réchauffé par le fonctionnement du déshumidificateur (augmentation de température d'environ 5°C)





Grâce à la circulation répétée de l'air à travers le déshumidificateur, l'humidité de l'air est continuellement réduite et permet un séchage rapide mais doux. Le déshumidificateur fonctionne en continu s'il n'est connecté à aucun capteur d'humidité.

1.8 Parties principales



1 Poignée

2 Entrée de l'air avec un filtre PPI derrière la grille

3 Réservoir d'eau (MK30D-MK60D)

4 Panneau de commande

5 Câble d’alimentation

6 Sortie de l'air sec

7 Roues

1.9 Réservoir d'eau (MK30D-MK60D)

L'eau est récoltée dans le réservoir d'eau. Vous pouvez également installer le déshumidificateur pour un drainage permanent à l'aide de l'adaptateur pour le raccord d'un tuyau. Lorsque le réservoir d'eau est rempli, le déshumidificateur s'arrête automatiquement. Il n'est pas possible d'utiliser l'appareil lorsque le réservoir est sorti.

1.10 Bac à gouttelettes (MK90D)

Le bac à gouttelettes récupère la condensation et il est équipé d'un raccord de sortie fileté de 1/2" (inclus)



2 Installation

Positionnez le déshumidificateur

- au milieu de la pièce si c'est possible pour assurer une bonne circulation de l'air
- là où l'air peut être aspiré librement à travers le filtre et rejeté du côté opposé
- avec une distance minimale par rapport au mur, du côté de l'entrée d'air, d'environ 600 mm. La distance minimale du côté de l'air sec doit être de 3 m
- par rapport à toute source de chaleur telle qu'un radiateur

De plus, assurez-vous que les fenêtres et les portes sont fermées dans la pièce à déshumidifier.



2.1 Connexions électriques

Le déshumidificateur est complet avec un câble et une fiche et est prêt à être connecté à une prise 230V/50Hz avec un fusible de 10A ou un disjoncteur de 16A.



2.2 Connexion de l'hygrostat

La prise de connexion de l'hygrostat est située à l'entrée de l'alimentation.
L'hygrostat doit être installé entre 1 m et 1,5 m au-dessus du sol et placé de façon à ne pas être exposé directement au flux d'air sec provenant de l'appareil, ni aux courants d'air humide lors de l'ouverture et de la fermeture des portes. Il ne doit pas être placé près d'une source de chaleur ni exposé directement au rayonnement solaire. L'hygrostat doit être raccordé de façon à ce que le circuit de contrôle se ferme lorsque l'humidité relative augmente. Le câble de connexion doit être blindé avec des conducteurs en cuivre d'une section minimale de 2 x 0,75 mm².



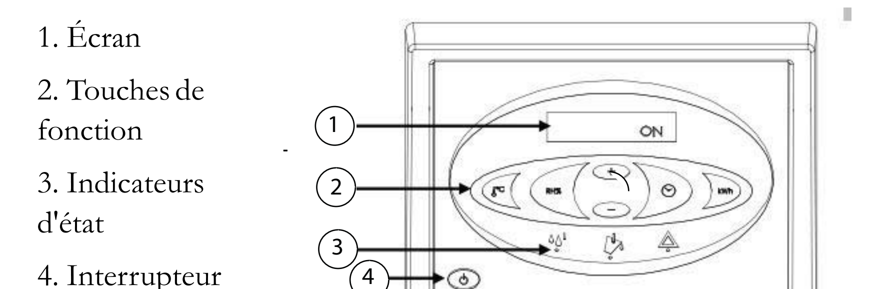
2.3 Signaux à distance

Si un signal externe d'alarme ou d'activation est nécessaire, utilisez les bornes 24 et 25 qui sont connectées par un relais électronique. Le signal d'activation doit être connecté aux bornes 22 et 23. Si une erreur survient, la connexion est interrompue et l'alarme se déclenche. Max 24 V DC et 1,5 mA.

3 Fonctionnement

3.1 Panneau de commande

Toutes les fonctions sont contrôlées à partie du panneau de commande intégré.



Fonctions principales

- Fonctionnement en manuel ou automatique (hygrostat réglable intégré)
- Prise de l'hygrostat externe.
- Affichage de la température, de l'humidité relative de l'air, des heures et de la consommation en kWh
- Compteur d'heures et de kWh consommés sans connexion 230 V.
- Compteur d'intervalle de maintenance réglable.

L'utilisation est décrite dans le guide d'utilisation dans ce manuel.

3.2 Commutation marche/arrêt

La tableau ci-dessous illustre l'utilisation de la fonction marche/arrêt (on/off) et les textes affichés

Touche	Afficheur
	ON fonctionnement continu
	INT HYG ON fonctionnement contrôlé par l'hygrostat interne
	INT HYG STOP si le point de consigne de l'hygrostat interne est atteint
	EXT HYG ON fonctionnement contrôlé par l'hygrostat externe
	EXT HYG STOP si le point de consigne de l'hygrostat externe est atteint
	Éteindre
	La LED verte indique que la déshumidification est active

3.3 Fonctionnement de l'hygrostat interne

Étape	Touche	Retour
Appuyez et maintenez		**HYG SET RHxxx%** - clignotera pendant 5 secondes. Le déshumidificateur passera alors en fonctionnement contrôlé par l'hygrostat interne avec point de consigne (une fois ce point de consigne atteint, l'affichage indiquera **INT HYG STOP**).
		Appuyez brièvement sur +/- pendant cette période de 5 secondes pour régler la valeur de RH%. La nouvelle valeur sera enregistrée lorsqu'une nouvelle période de 5 secondes se sera écoulée après le dernier appui sur une touche
Appuyez sur		**HYG OFF**- clignotera pendant 5 secondes. Le déshumidificateur passera alors en mode de fonctionnement continu.

3.4 Fonctionnement de l'hygrostat externe

Si un hygrostat externe est raccordé, la machine changera automatiquement de mode pour l'utiliser. Tout réglage du point de consigne doit maintenant être fait sur l'hygrostat externe. (une fois ce point de consigne atteint, l'affichage indiquera **EXT HYG STOP)**

3.5 Compteur d'heures de fonctionnement

Le compteur d'heures intégré enregistre le nombre total d'heures de fonctionnement (il ne peut pas être réinitialisé) et le nombre d'heures qu'il reste jusqu'à la prochaine maintenance, ce qui peut être réglé. Le compteur d'heures entre les maintenances est désactivé lors de la livraison.

Étape	Touche	Retour
Appuyez et maintenez		**SERVICE xxxxh** indique le nombre d'heures de fonctionnement restant avant la prochaine maintenance. Cette valeur est enregistrée automatiquement après 5 secondes de clignotement et la fonction est activée si ce n'était pas encore le cas. Lorsque le nombre d'heures de l'intervalle entre les maintenances est atteint, l'affichage indique SERVICE. Appuyez brièvement sur +/- pour régler une nouvelle valeur pour la prochaine maintenance. La nouvelle valeur sera enregistrée 5 secondes après le dernier appui sur une touche
		Appuyez brièvement sur +/- pour régler une nouvelle valeur pour la prochaine maintenance. La nouvelle valeur sera enregistrée 5 secondes après le dernier appui sur une touche
Appuyez sur		**SET SERVICE OFF**- désactive la fonction du compteur de maintenance

3.6 Textes de l'afficheur

Le tableau ci-dessous indique comment utiliser les fonctions d'information du fonctionnement

Touche	Retour
	XX°C indique la température actuelle de la pièce
	Actual RH% indique la valeur d'humidité relative de l'air mesurée
	XX kWh, indique la consommation totale d'énergie. Il ne peut pas être réinitialisé
	xxxxh indique le nombre d'heures de fonctionnement total de la machine. Il ne peut pas être réinitialisé

3.7 Texte de l'afficheur lorsqu'il n'est pas raccordé au secteur

La machine dispose d'une pile intégrée qui permet de lire les textes affichés lorsqu'elle n'est pas raccordée au secteur. Les textes suivants peuvent s'afficher lorsque la machine n'est pas raccordée au secteur :

Touche		Retour
Appuyez et maintenez et enfoncés appuyez une fois		Indique la consommation totale d'énergie en kWh.
maintenez enfoncé appuyez une fois		Indique le nombre d'heures de fonctionnement total du déshumidificateur.

3.8 Remplacer la pile de la mémoire

Si le compteur d'heures n'est pas lisible lorsque la machine n'est pas raccordée au secteur, cela est probablement dû à une pile vide. Procédure de remplacement :



AVERTISSEMENT!

Déconnectez toujours la machine du secteur avant de changer la pile

	Action	
1	Desserrez les vis des deux côtés du panneau de commande et soulevez doucement le panneau par le côté supérieur	
2	Coupez l'attache du câble qui tient la pile. Remplacez la pile et utilisez une nouvelle attache de câble de maximum 2,5 mm de large. Utilisez uniquement des piles AAA alcalines. Une illustration du circuit imprimé avec la pile est reprise dans la diagramme de câblage page 22.	



3.9 Messages d'erreur

Un aperçu des erreurs possibles qui peuvent empêcher un fonctionnement normal.

3.9.1 MK30D-MK60D

Messages d'erreur	Illustration	Cause	Solution
Lumière jaune sur la LED centrale avec le symbole de vidange et le texte **FULL** sur l'écran. Voir le guide de vidange ci-dessous ou vérifiez la sortie de la pompe		Le réservoir d'eau est plein ou il y a un problème avec la pompe à eau (accessoire)	Voir le guide de vidange ci-dessous ou vérifiez la sortie de la pompe
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **HIGH TEMP** à l'écran		Pression ou température trop élevée dans l'élément à haute pression	Vérifiez le filtre et le déshumidificateur à la recherche de crasses dans les conduites d'air
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **AMBIENT TEMP** à l'écran		La température de la pièce est hors de la plage normale	Placez le déshumidificateur dans la plage de températures spécifiée entre 3 et 32°C

Messages d'erreur	Illustration	Cause	Solution
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **SENSOR FAIL** à l'écran Un des capteurs internes est défectueux. Utilisez les touches +/- pour passer d'une erreur à l'autre parmi les 3 possibles		SENSOR FAIL	
		1: EVAP FAIL thermomètre de l'évaporateur défectueux	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé
		2: COND FAIL thermomètre du condenseur défectueux	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé
		3: ROOM FAIL le thermomètre interne de la pièce est défectueux	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **LP STOP** à l'écran		Fuite dans le circuit de refroidissement	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé

3.9.2 MK90D

Messages d'erreur	Illustration	Cause	Solution
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **HIGH TEMP** à l'écran		Le réservoir d'eau est plein ou il y a un problème avec la pompe à eau (accessoire)	Voir le guide de vidange ci-dessous ou vérifiez la sortie de la pompe
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **HIGH TEMP** à l'écran		Pression ou température trop élevée dans l'élément à haute pression	Vérifiez le filtre et le déshumidificateur à la recherche de crasses dans les conduites d'air
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **AMBIENT TEMP** à l'écran		La température de la pièce est hors de la plage normale	Placez le déshumidificateur dans la plage de températures spécifiée entre 3 et 32°C
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **SENSOR FAIL** à l'écran Un des capteurs internes est défectueux. Utilisez les touches +/- pour passer d'une erreur à l'autre parmi les 3 possibles			

Messages d'erreur	Illustration	Cause	Solution
		SENSOR FAIL	
		1: EVAP FAIL thermomètre de l'évaporateur défectueux	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé
		2: COND FAIL thermomètre du condenseur défectueux	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé
		3: ROOM FAIL le thermomètre interne de la pièce est défectueux	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé
Lumière rouge sur la LED d'avertissement de droite et **LP STOP** à l'écran		Fuite dans le circuit de refroidissement	Nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance agréé

4 Maintenance et entretien

L'appareil comprend des pièces mécaniques et électriques et il est souvent placé dans un environnement contraignant dans lequel les pièces sont exposées à différentes conditions. Par conséquent, l'appareil a besoin d'une maintenance préventive de façon régulière.

Une maintenance correcte de l'appareil est nécessaire pour maintenir un fonctionnement sans problème. Cette section reprend la description de la maintenance recommandée à effectuer tous les mois et tous les ans.

 ***ATTENTION!***

Déconnectez toujours le câble d'alimentation de l'appareil avant toute maintenance préventive !

4.1 Maintenance préventive mensuelle (MK30D-MK60D)

Suivez cette procédure pour réaliser la maintenance préventive mensuelle :

1. Ouvrez la grille en l'inclinant vers l'extérieur
2. Retirez le filtre. Si le filtre n'est que légèrement sale, vous pouvez, au choix, le rincer à l'eau tiède savonneuse ou le nettoyer à l'aspirateur. Changez le filtre s'il est très sale.
3. Nettoyez le réservoir d'eau
4. Retirez les deux vis de chaque côté et inclinez le couvercle vers l'extérieur d'environ 30°
5. Soulevez le couvercle et nettoyez le déshumidificateur
6. Nettoyez la batterie de l'évaporateur en le brossant avec une brosse douce et en vous aidant d'un aspirateur ou d'air comprimé Remontez le couvercle et remettez le réservoir d'eau en place
   Note ! Vérifiez que le réservoir est correctement placé

4.2 Maintenance préventive mensuelle (MK90D)

Suivez cette procédure pour réaliser la maintenance préventive mensuelle :

1. Ouvrez la grille en l'inclinant vers l'extérieur
2. Retirez le filtre. Si le filtre n'est que légèrement sale, vous pouvez, au choix, le rincer à l'eau tiède savonneuse ou le nettoyer à l'aspirateur. Changez le filtre s'il est très sale
3. Nettoyez le bac à gouttelettes
   Remarque ! Lorsque vous replacez le bac à gouttelettes, assurez-vous que le côté arrière du bac repose sur le bord à l'intérieur du déshumidificateur.
4. Retirez les deux vis de chaque côté et inclinez le couvercle vers l'extérieur d'environ 30°
5. Soulevez le couvercle et nettoyez le déshumidificateur
6. Nettoyez la batterie de l'évaporateur en le brossant avec une brosse douce et en vous aidant d'un aspirateur ou d'air comprimé
7. Remontez le couvercle

4.3 Maintenance préventive annuelle (MK30D-MK90D)

Suivez cette procédure pour réaliser la maintenance préventive annuelle :

1. Effectuez une maintenance mensuelle comme décrite ci-dessus.
2. Nettoyez l'appareil à l'aspirateur en étant très minutieux au niveau du condenseur et de l'évaporateur. Si l'appareil est très sale, suivez les étapes 3 à 5, sinon passez directement à l'étape 5
3. Aspergez de savon à base d'eau :
   - La batterie de l'évaporateur/condenseur
   - Les pales du ventilateur

   en utilisant un vaporisateur domestique ou similaire
4. Nettoyez soigneusement l'appareil avec de l'eau (en étant particulièrement prudent autour des ailettes), en évitant toutefois le contact direct avec les parties électriques.
5. Vérifiez le ventilateur
6. Remontez le couvercle avant et arrière et le réservoir d'eau (seulement sur le MK30D-MK60D)
7. Vérifiez et serrez toutes les vis des couvercles en fonction des besoins
8. Vérifiez que le compteur horaire fonctionne.

5 Dépannage

Utilisez ce tableau pour identifier et résoudre les problèmes ou les erreurs :

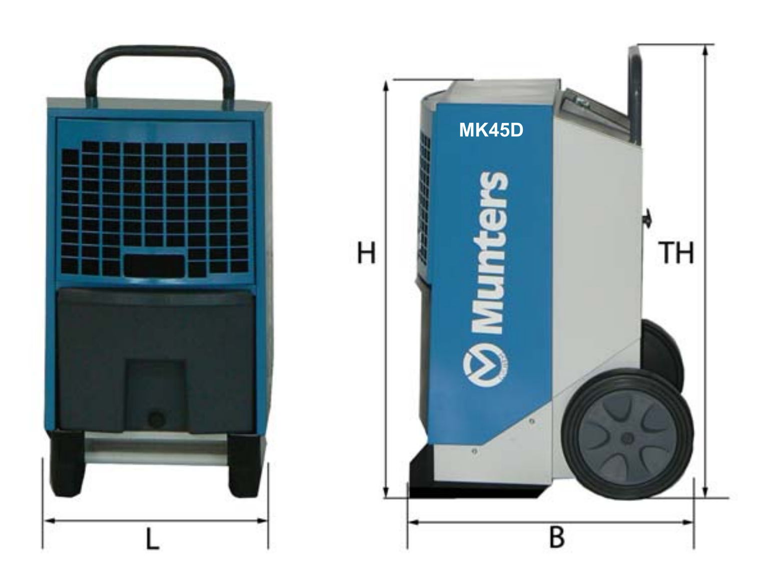
Problème	Cause possible	Action
▪ Le déshumidificateur ne démarre pas ▪ L'écran n'est pas allumé	La fiche n'est pas insérée dans une prise secteur	Indique que le déshumidificateur est branché sur l'alimentation secteur. Vérifiez la prise secteur si nécessaire en y raccordant un autre appareil électrique
▪ Le déshumidificateur ne démarre pas ▪ La lumière verte n'est pas allumée ▪ **HYG STOP** s'affiche à l'écran	L'hygrostat a mesuré une humidité de l'air inférieure au point de consigne et a arrêté la machine pour économiser l'énergie	Réduisez le point de consigne de l'hygrostat ou passez en fonctionnement manuel. Voir la section 3.3 sur le fonctionnement de l'hygrostat interne.
	La température ambiante est inférieure à 3°C et le déshumidificateur est automatiquement arrêté.	Attendez que la température monte au-dessus de 3°C
▪ Le témoin jaune à l'écran indique **Full**	Le réservoir est plein ou la pompe (accessoire) est bloquée	Videz le réservoir d'eau ou éliminez le blocage de la pompe
▪ Le déshumidificateur fonctionne ▪ Le témoin vert est allumé ▪ **SERVICE** clignote à l'écran	L'intervalle de maintenance est écoulé	Effectuez l'entretien du produit comme spécifié dans la section correspondante lorsque le compteur arrive à expiration
▪ Le déshumidificateur fonctionne ▪ Lorsque la RH% s'active, l'écran affiche **SENSOR FAIL**	Le capteur de RH% est défectueux	Remplacez le capteur de RH%
▪ Les kWh et les heures ne s'affichent pas en l'absence d'alimentation	La pile de la mémoire est vide	Remplacez la pile. Voir la section 3.8.

REMARQUE! • *Si la machine ne fonctionne pas correctement, arrêtez-la immédiatement !*
• Avant de commencer le dépannage, attendez une minute car l'électronique pourrait avoir arrêté la machine pour des raisons de sécurité

Si le déshumidificateur ne redémarre pas, contactez Munters. Cela s'applique également si la machine fonctionne sans condenser aucune eau. Il peut y avoir un défaut dans le circuit de refroidissement qui nécessite l'intervention d'un technicien de maintenance

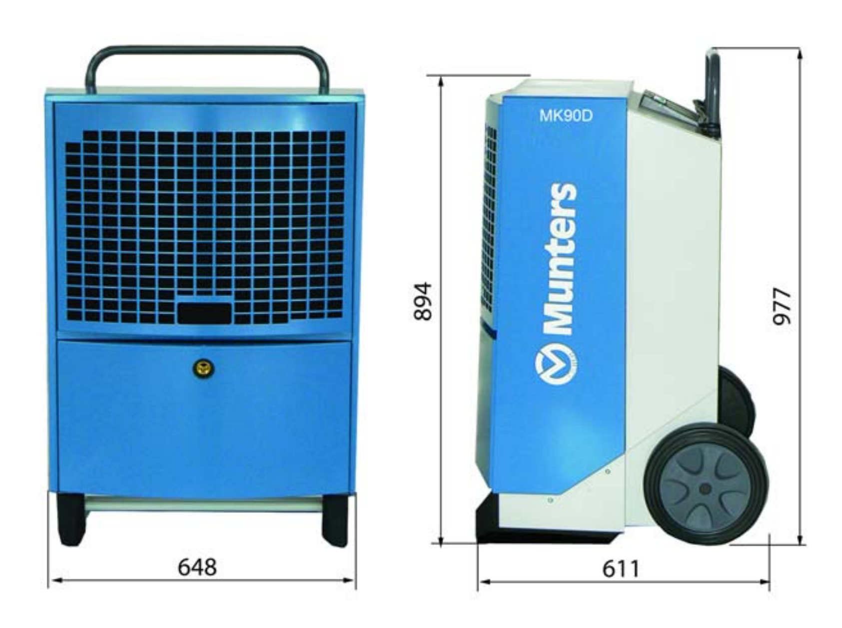
6 Caractéristiques techniques

6.1 Dimensions MK30D-MK60D



mm	MK30D	MK45D	MK60D
L	414	539	539
B	506	530	530
H	736	822	903
TH	1023	1190	1270

6.2 Dimensions MK90D





6.3 Caractéristiques techniques

		MK30D	MK45D	MK60D	MK90D
Plage de fonctionnement - humidité	%HR	40-100			
Plage de fonctionnement - température	° C	3-32			
Alimentation électrique	V/Hz	230/50			
Courant max.	A	2,7	3,6	4,9	7,2
Entrée max.	kW	0,59	0,81	1,12	1,65
Sortie d'air	m^3/h	250	350	725	1000
Réfrigérant	--	R134a	R407C	R407C	R407C
Charge de réfrigérant	kg	0,410	0,450	0,650	1,6
Capacité du réservoir d'eau	l	7,1	13,8	13,8	--
Niveau sonore à 1 m de distance	dB	56	59	62	62
Poids	kg	32	42	46	62
Classe de sécurité	IP	x4			
Filtre	PP1	15			
kWh	%	+/- 5%			

7 Schémas de câblage

7.1 MK30D-MK60D

BATTERY
U2
J7
J5
J6
J13
J12
Potential free outputs
Apply max. 24VDC/25mA
Normally open
Humidity sensor
T1
J3
J2
WaterPump 230V out 1 2
Compressor 230V out 3 4
Solenoid 230V out 5 6
FAN/Heater 230V out 7 8
Power In 230V input 9 10
Cond Temp In 11 12
Evap Temp In 13 14
Amb Temp In 15 16
Water Stop 17 18
Hyg Input 19 20 21
EXT ACTIVE
B5 External hygrostat
X1 Water pump plug
M1 Compressor
Y1 solenoid valve
HEAT
M2 FAN
Supply 230V input
B1 Cond
B2 Evap
B3 Amb
B8 Pump stop
B4 Water stop
X2 Jack socket open–active

Description à la page suivante



Pos	Description	Pos	Description
B1	Capteur de température à la surface du condenseur	J6	Pas en utilisation
B2	Capteur de température à la surface du condenseur	J7	Réglages d'usine
B3	Capteur de température ambiante	J12	Hygrostat interne
B4	Capteur de réservoir d'eau plein	J13	Sortie supplémentaire
B5	Hygrostat externe (accessoire)	M1	Compresseur du refroidisseur
B6	Thermostat (uniquement 30S / 40S)	M2	Moteur du ventilateur
B7	Dépassement de la température (uniquement 30S / 40S)	R1	Élément de chauffage (uniquement 30S / 40S)
B8	Alarme de pompe externe (accessoire)	S1	Marche/arrêt de l'élément de chauffage (uniquement 30S / 40S)
D12	LED de contrôle de l'alimentation +5 V DC	T1	Transformateur
D19	LED d'indication de glace à la surface de l'évaporateur	U2	CPU
D20	LED d'indication de l'activation du dégivrage	X1	Prise de la pompe à eau
J2	Connexions basse tension	X2	Prise pour hygrostat externe
J3	Connexions 230 V	Y1	Électrovanne (égalisation de la pression)
J5	Pas en utilisation		

7.2 MK90D

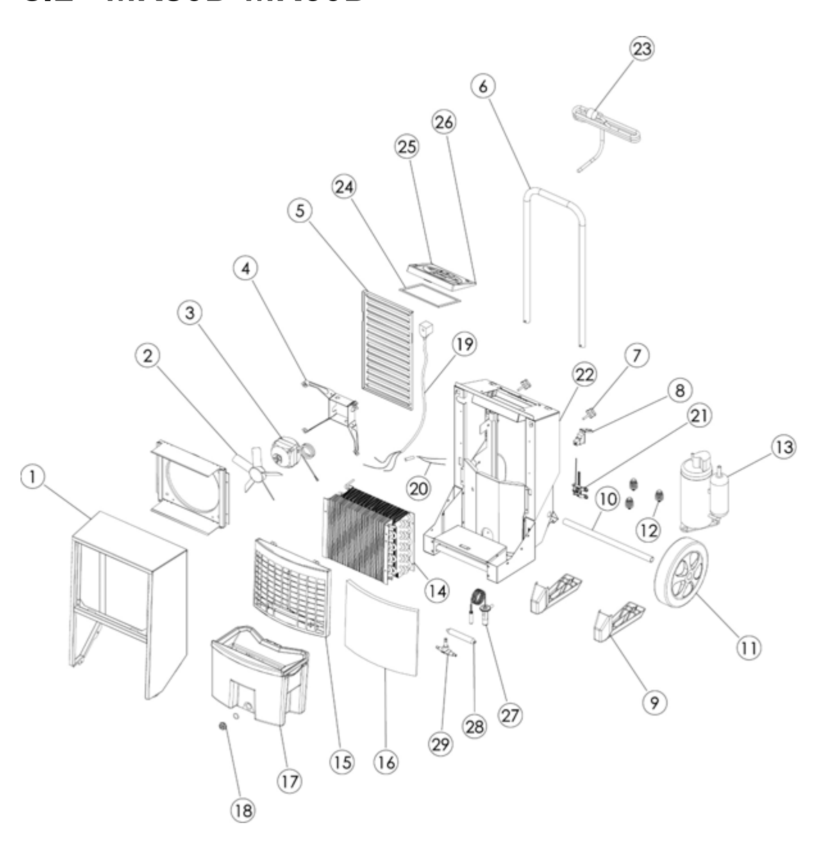
Description à la page suivante



Pos	Description	Pos	Description
B1	Capteur de température à la surface du condenseur	J6	Pas en utilisation
B2	Capteur de température à la surface du condenseur	J7	Réglages d'usine
B3	Capteur de température ambiante	J12	Hygrostat interne
B4	N/A	J13	Sortie supplémentaire
B5	Hygrostat externe (accessoire)	M1	Compresseur du refroidisseur
B6	N/A	M2	Moteur du ventilateur
B7	N/A	R1	N/A
B8	Alarme de pompe externe (accessoire)	S1	N/A
D12	LED de contrôle de l'alimentation +5 V DC	T1	Transformateur
D19	LED d'indication de glace à la surface de l'évaporateur	U2	CPU
D20	LED d'indication de l'activation du dégivrage	X1	Prise de la pompe à eau
J2	Connexions basse tension	X2	Prise pour hygrostat externe
J3	Connexions 230 V	Y1	Électrovanne (égalisation de la pression)
J5	Pas en utilisation		

8 Listes des pièces détachées

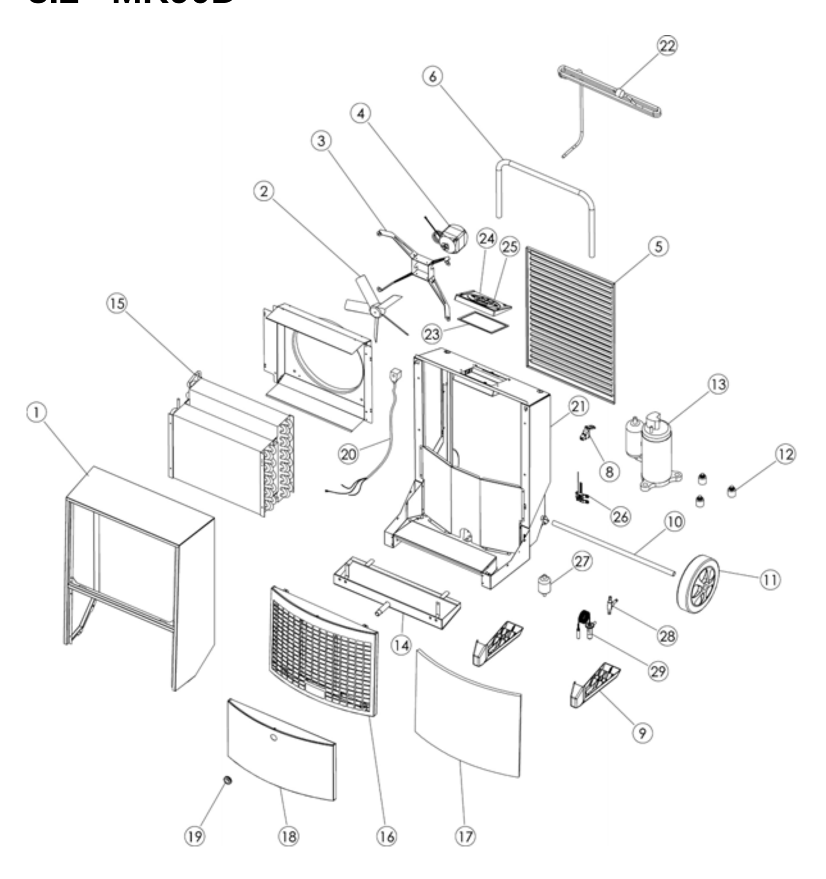
8.1 MK30D-MK60D



Pos	MK30D	MK45D	MK60D	Description
1	9077036741	9077036986	9077037110	Couvercle avant, complet
2	9077036826	9077036826	9077037101	Pales du ventilateur
3	9077032857	9077032857	9077032873	Moteur du ventilateur
4	9077032854	9077032854	9077032880	Support du ventilateur
	9077072410	9077072410	9077072398	Ventilateur complet (pos 2,3,4)
5	9077036744	9077036960	9077037106	Grille de sortie
6	9077036762	9077036959	9077036959	Poignée
7	9077036847	9077036847	9077036847	Vis à main M6/15, 2 pcs
8	9077072418	9077072418	9077072418	Protection de montage de la prise RJ
9	9077036730	9077036983	9077036983	Pied — 2 pcs
10	9077036844	9077037094	9077037094	Axe des roues
11	9077036731	9077036731	9077036731	Roues — 2 pcs
12	9077036896	9077036971	9077036971	Amortisseurs de vibration, 3 pcs. pour le compresseur

Pos	MK30D	MK45D	MK60D	Description
13	9077036895	9077036961	9077037107	Compresseur
14	9077036743	9077064863	9077037102	Surfaces du condenseur/évaporateur
15	9077072258	9077072260	9077072262	Grille avant y compris le filtre
16	9077036755	9077036957	9077037104	Filtre, air
17	9077036737	9077036988	9077036988	Conteneur, complet
18	9077036845	9077036845	9077036845	Capuchon fileté, complet
19	9077036740	9077036740	9077036740	Électrovanne
20	9077036733	9077036733	9077036733	Détecteur d'arrêt de l'eau
21	9077072416	9077072416	9077072416	Set de capteur AMB / RH%
22	9077071053	9077071057	9077071057	Set de câbles complet y compris les capteurs
23	9077072414	9077072414	9077072414	Câble d'alimentation de 3,5 m avec fiche
24	9077037173	9077037173	9077037173	Joint du boîtier de jonction
25	9077071049	9077071049	9077071049	Panneau de commande complet y compris l'écran
26	9077072412	9077072412	9077072412	Circuit électronique principal
27	N/A	9077046167	9077038570	Vanne thermostatique avec clip
28	9077036758	9077037105	9077037105	Filtre sec
29 (29)[1]	9077036893	9077036893	9077036893	Électrovanne 1/4"

8.2 MK90D



Pos	Numéro	Description
1	9077037135	Couvercle avant, complet
2	9077037125	Pales du ventilateur
3	9077032880	Support du ventilateur
4	9077037124	Moteur du ventilateur
		Ventilateur complet (pos 2,3,4)
5	9077037130	Grille de sortie
6	9077037129	Poignée
8	9077072418	Protection de montage de la prise RJ
9	9077037134	Pied — 2 pcs
10	9077037133	Axe des roues
11	9077036731	Roues, 3 pcs. pour le compresseur
12	9077036971	Amortisseurs de vibrations

Pos.	Numéro	Description
13	9077037131	Compresseur
14	9077072420	Bac à gouttelettes
15	9077037126	Surfaces du condenseur/évaporateur
16	9077072263	Grille avant y compris le filtre
17	9077037128	Filtre, air
18	9077071062	Face avant inférieure
19	9077046627	Robinet de tuyau 1/2”
20	9077036740	Électrovanne
21	9077071063	Set de câbles complet y compris les capteurs
22	9077072414	Câble d'alimentation de 3,5 m avec fiche
23	9077037173	Joint du boîtier de jonction
24	9077071049	Panneau de commande complet y compris l'écran
25	9077072412	Circuit électronique principal
26	9077072416	Set de capteur AMB / RH%
27	9077011662	Filtre sec
28	9077037136	Électrovanne 1/4"
29 (29)[1]	9077038571	Vanne d'expansion thermique avec clip

AUSTRIA
Munters GmbH
AirTreatment
Zweigniederlassung Wien
Eduard-Kittenberger-Gasse 56, Obj. 6
A-1235 Wien
Austria
Tel: +43 1 616 4298-92 51
Fax: +43 1 616 4298-92 98
E-mail:luftentfeuchtung@munters.at
Web: www.munters.at

FINLAND
Munters Finland Oy
Kuivaajamyynti
Hakamäenkuja 3
FI-01510 VANTAA
Finland
Tel: +358 207 768 230
E-mail: laitemyynti@munters.fi
Web: www.munters.fi

NETHERLANDS
Munters Vochtbeheersing
Energieweg 69
NL-2404 HE Alphen a/d Rijn
Netherlands
Tel: +31 172 43 32 31
Fax: +31 172 44 29 60
E-mail: vochtbeheersing@munters.nl
Web: http://www.munters.nl

SWITZERLAND
Munters GmbH
AirTreatment
Zweigniederlassung Rümlang
Glattalstr. 501
CH-8153 Rümlang
Switzerland
Tel: +41 52 343 88 86
Fax: +41 52 343 88 87
E-mail: info.dh@munters.ch
Web: http://www.munters.ch

BELGIUM
Munters Belgium S.A.
Air Treatment
Rue du Progrès, 5
4821 Dison
Belgium
Tel: +3287306911
Fax: +3287314476
E-mail: info@muntersbelgium.be
Web: http://www.muntersbelgium.be

FRANCE
Munters France SAS
Air Treatment
106, Boulevard Héloise
F-95815 Argenteuil Cedex
France
Tel: +33 1 34 11 57 57
Fax: +33 1 34 11 57 58
E-mail: dh@munters.fr
Web: http://www.munters.fr

POLAND
Munters Sp. z o.o.
Oddzial w Polsce
Air Treatment
ul. Swietojanska 55/3A
81-391 Gdynia
Poland
Tel.: + 48 58 305 35 17
Fax : +48 58 621 12 68
E-mail: dh@munters.pl
Web: http://www.munters.com.pl

UNITED KINGDOM
Munters Ltd
Air Treatment
Pathfinder Place 10 Ramsay Court
Hinchingbrooke Business Park
Huntingdon PE29 6FY
Cambs
United Kingdom
Tel: +44 1480 432 243
Fax: +44 1480 413 147
info@munters.co.uk
http://www.munters.co.uk

CZECH REPUBLIC
MUNTERS CZ, organizační složka
Air Treatment
Slevacská 2368/ 68
CZ-615 00 BRNO
Czech Republic
Tel: +420 544 211 434
Fax: +420 544 211 436
E-mail: info@munters-odvlhcovani.cz
Web: http://www.munters-odvlhcovani.cz

GERMANY
Munters GmbH
AirTreatment - Zentrale
Zentrale
Hans-Duncker-Str. 8
D-21035 Hamburg
Germany
Tel: +49 (0) 40 879 690 - 0
Fax: +49 (0) 40 879 690 - 131
E-mail: mgd@munters.de
Web: http://www.munters.de

SPAIN
Munters Spain SA
Air Treatment
Europa Epresarial. Edificio Londres.
C/ Playa de Liencres 2. Edi ficio Londres
28230 Las Matas. Madrid
Madrid
Tel: +34 91 640 09 02
Fax: +34 91 640 11 32
E-mail: marketing@munters.es
Web: http://www.munters.es

DENMARK
Munters A/S
Air Treatment
Ryttermarken 4
DK-3520 Farum
Denmark
Tel: +45 44 95 33 55
Fax: +45 44 95 39 55
E-mail: info@munters.dk
Web: http://www.munters.dk

ITALY
Munters Italy S.p.A
Air Treatment
Strada Piani 2
I-18027 Chiusavecchia
IM
Italy
Tel: +39 0183 521377
Fax: +39 0183 521333
E-mail: marketing@munters.it
Web: http://www.munters.it

SWEDEN
Munters Europe AB
Air Treatment
P O Box 1150
S-164 26 Stockholm, Kista
Visiting address: Isafjordsgatan 1, Kista
Entré
Sweden
Tel: +46 8 626 63 00
Fax: +46 8 754 85 94
E-mail: avfuktning@munters.se
Web: http://www.munters.se

AUSTRALIA
Tel:+61 288431588
dh.info@munters.com.au

INDIA
Tel:+91 20 668 18 900
info@munters.in

SINGAPORE
Tel:+65 6744 6828
singapore@muntersasia.com

USA
Tel: +1-800-843-5360
dhinfo@munters.com

BRAZIL
Tel: +55 11 5054 0150
Web: http://www.munters.com.br

JAPAN
Tel:+81 3 5970 0021
E-mail: mkk@munters.jp

SOUTH AFRICA
Tel:+27 11 997 2000
info@munters.co.za

CANADA
Tel: +1-800-843-5360
dhinfo@munters.com

KOREA
Tel:+82 2 761 8701
munters@munters.kr

TURKEY
Tel:+90 216 548 14 44
info@muntersform.com

CHINA
Tel: +86 10 804 18000
E-mail: marketing@munters.cn

MEXICO
Tel:+52 722 270 40 29
munters@munters.com.mx

UAE (Dubai)
Tel:+971 4 881 3026
middle.east@munters.com

www.munters.com

